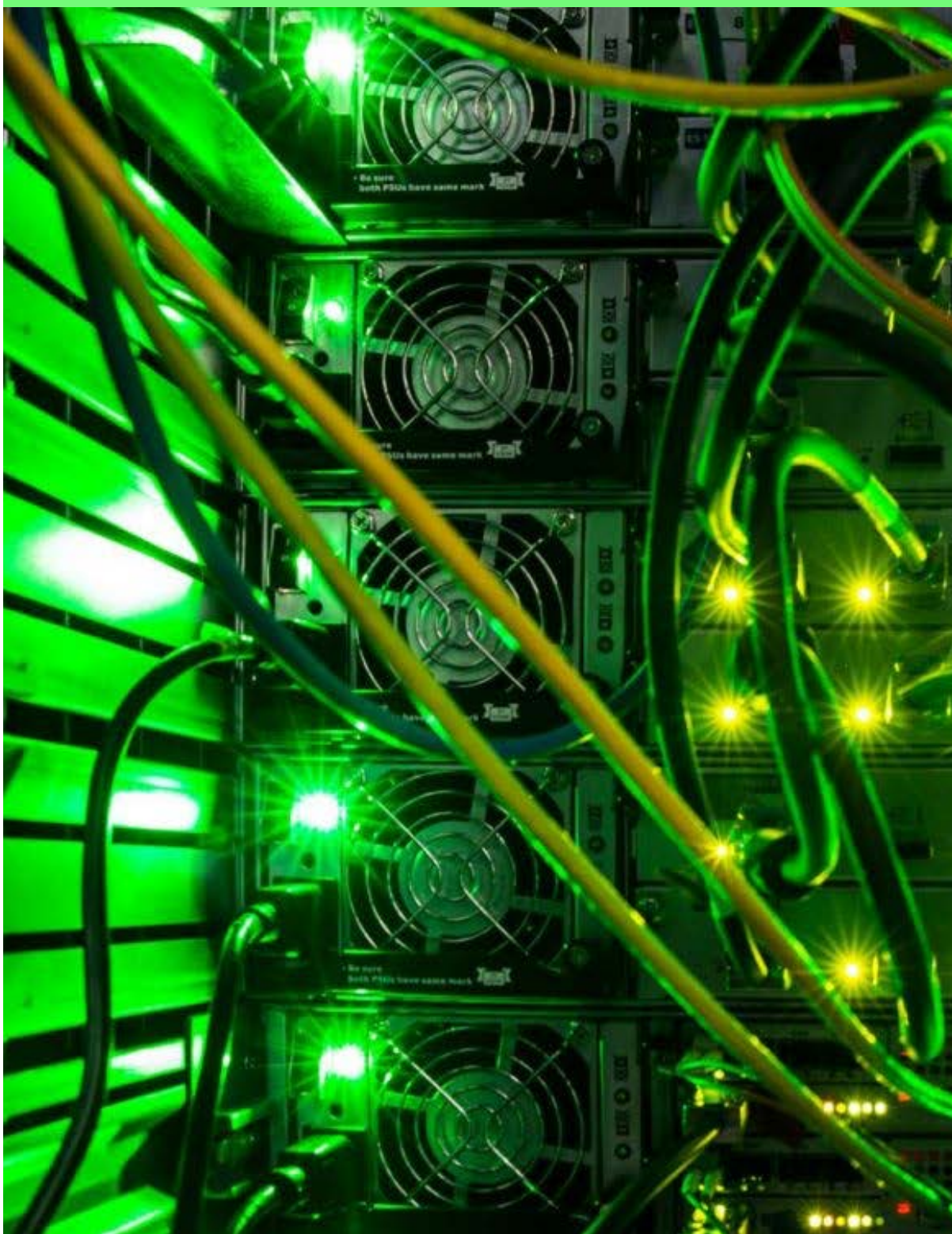


# L'énergie & ses conversions

THÈME





# SÉQUENCE 1

---

L'énergie  
électrique



# ACTIVITÉ 1

« Bouée de sauvetage  
pour se remettre  
à flot de la 4ème »



15 minutes de recherche

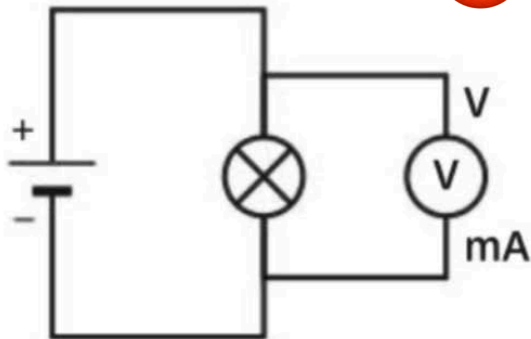


Faire des phrases et  
des tracés propres

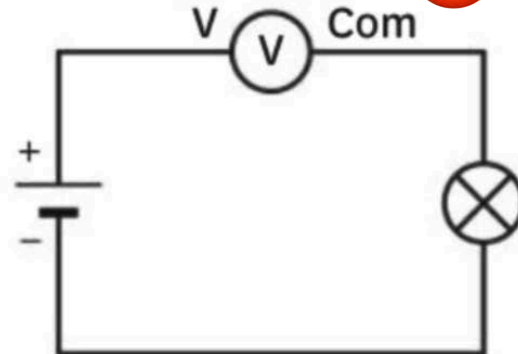
# ACTIVITÉ : MESURES EN ÉLECTRICITÉ

Exercice 1 : Si un schéma est faux, refais-le en corrigeant l'erreur.

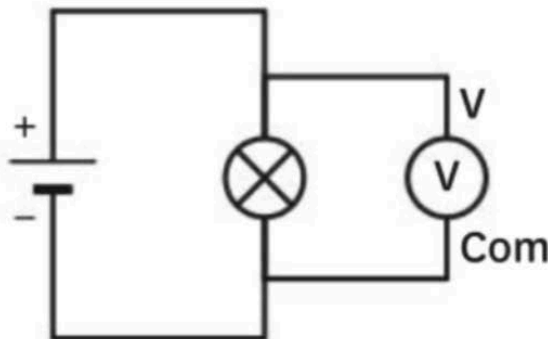
Circuit n°1



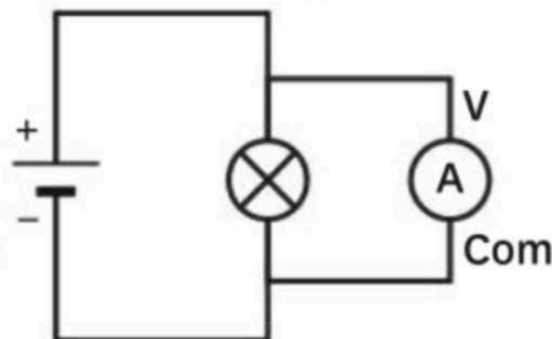
Circuit n°2



Circuit n°3



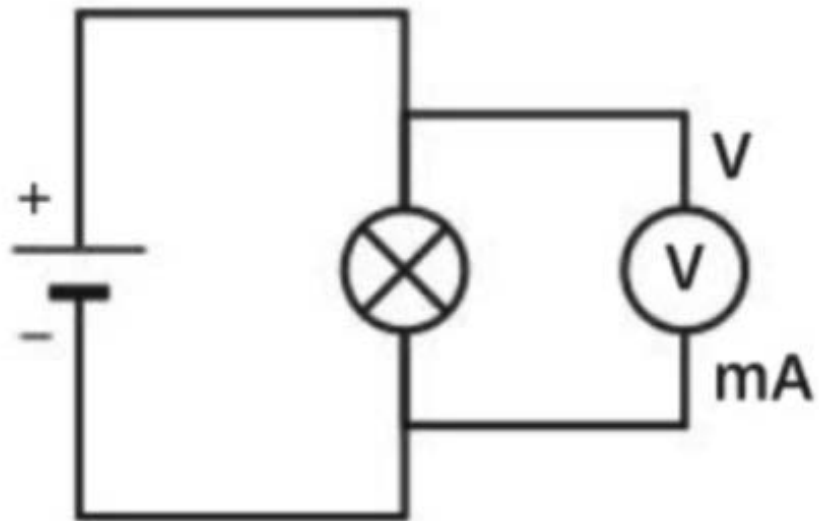
Circuit n°4



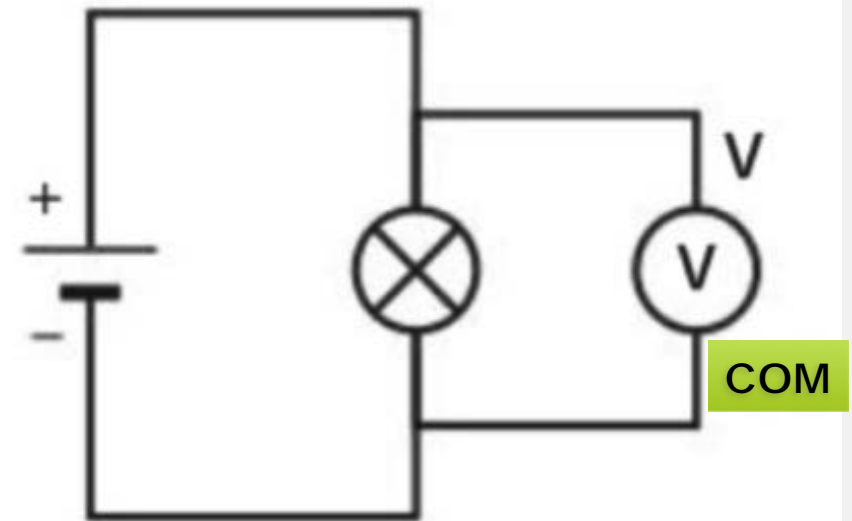
# MESURES EN ÉLECTRICITÉ

Exercice 1

Circuit n°1



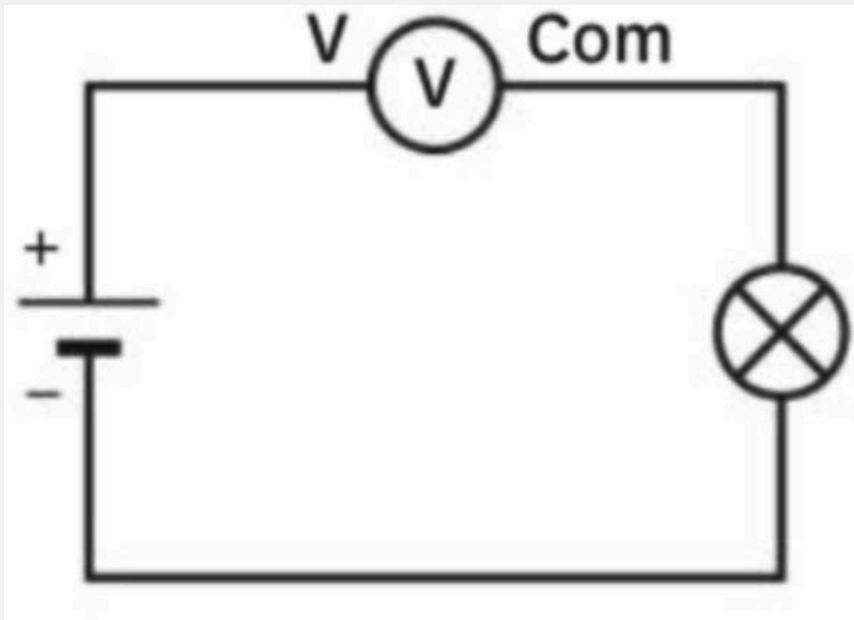
Circuit n°1



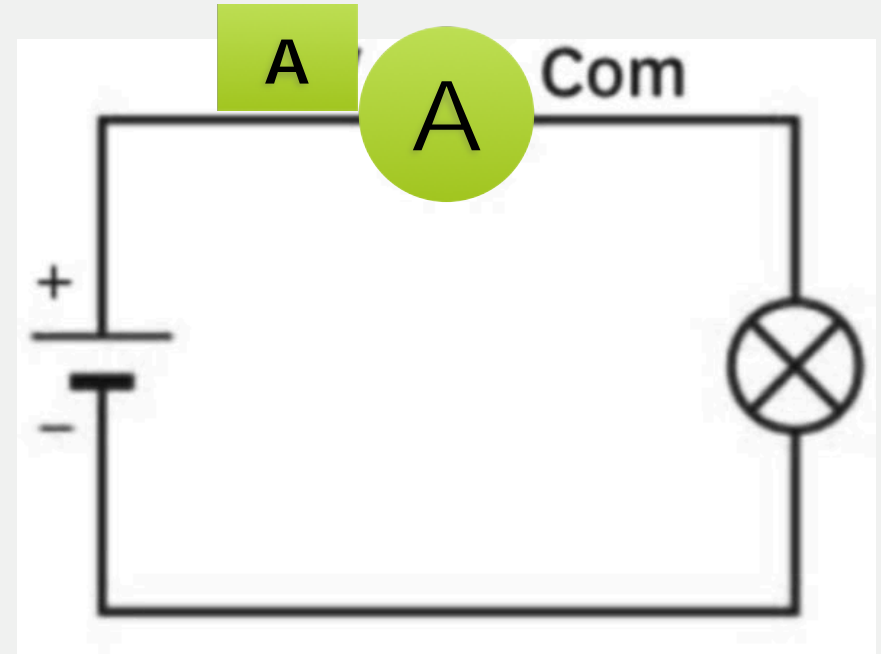
# MESURES EN ÉLECTRICITÉ

Exercice 1

Circuit n°2



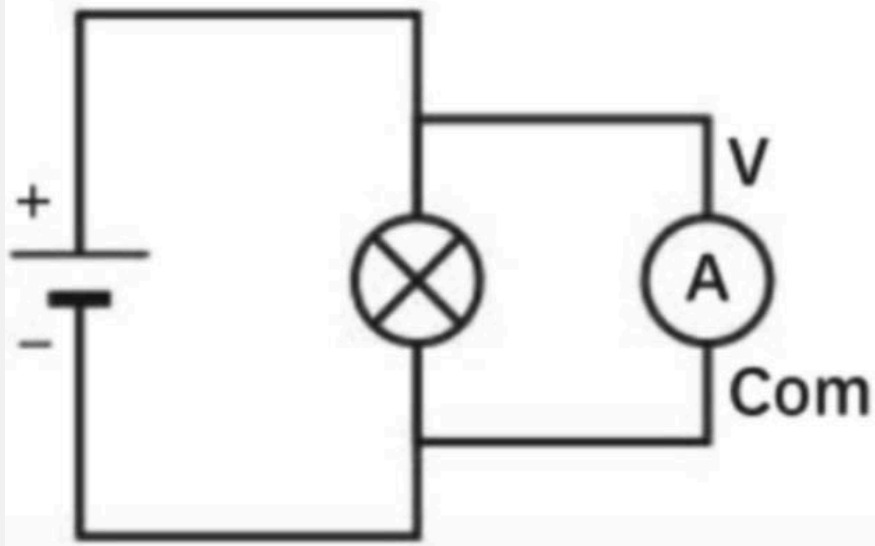
Circuit n°2



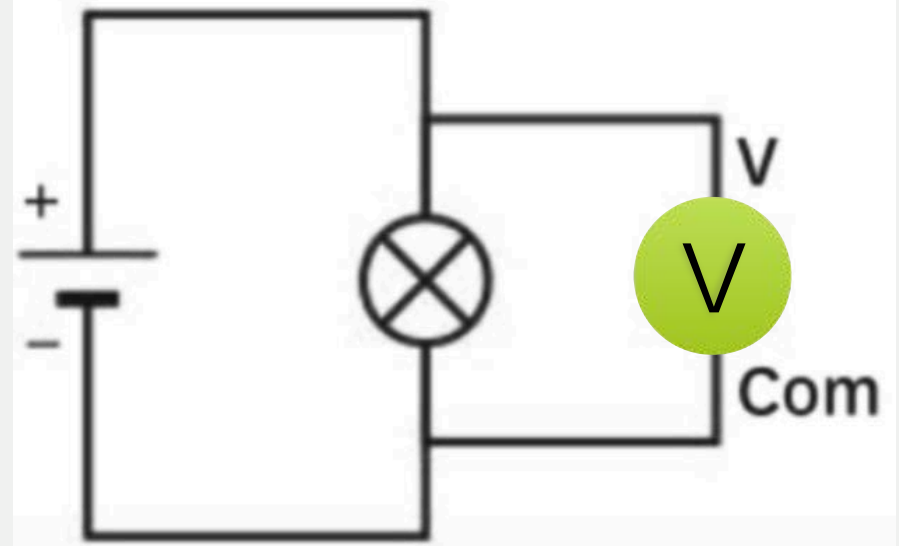
# MESURES EN ÉLECTRICITÉ

Exercice 1

**Circuit n°4**



**Circuit n°4**



Exercice 2 : Charline compare deux lampes. L'une est marquée 0,35 A et l'autre 100 mA. Quelle lampe possède la plus grande intensité nominale ?

**Rappel :  $1 \text{ A} = 1000 \text{ mA}$**

- Pour comparer les deux valeurs, elles doivent être dans la même unité.
- $0,35 \text{ A} = 0,35 \times 1000 \text{ mA} = 350 \text{ mA}$
- $350 \text{ mA} > 100 \text{ mA}$  donc c'est la lampe de 0,35 A qui possède l'intensité nominale la plus grande.

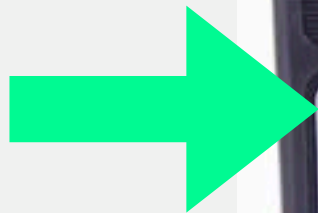
### Exercice 3 :

Le voltmètre de Thomas affiche  $-3,65 \text{ V}$ .  
Quelle erreur a-t-il commise en le branchant ?

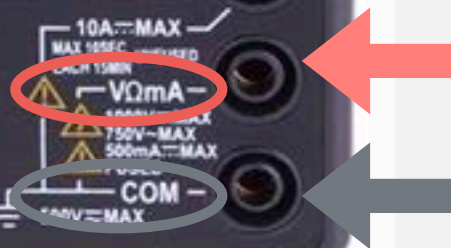
► Thomas a inversé le sens de branchement des deux fils de connexion sur le voltmètre qui affiche des valeurs en fonction du sens conventionnel du courant. ( du + vers le - )

# MESURES EN ÉLECTRICITÉ

Mode  
voltmètre

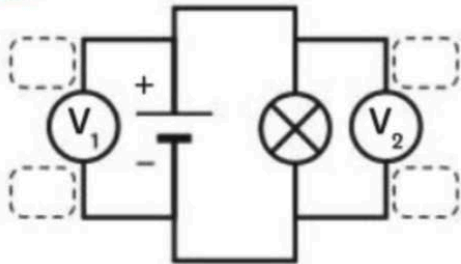


Borne d'entrée du  
courant  
Borne de sortie du  
courant

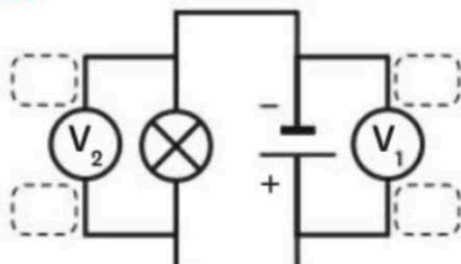


Exercice 4 : Précise les bornes utilisées sur les voltmètres et indique le sens du courant pour que les tensions affichées soient bien positives.

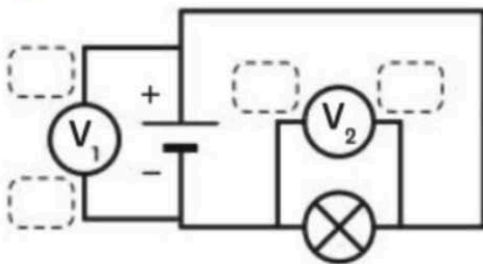
a.



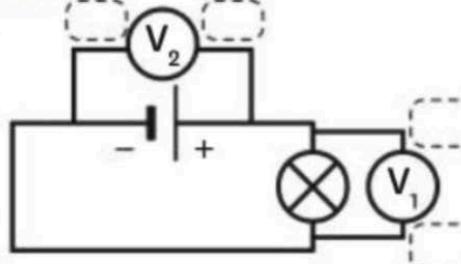
b.



c.



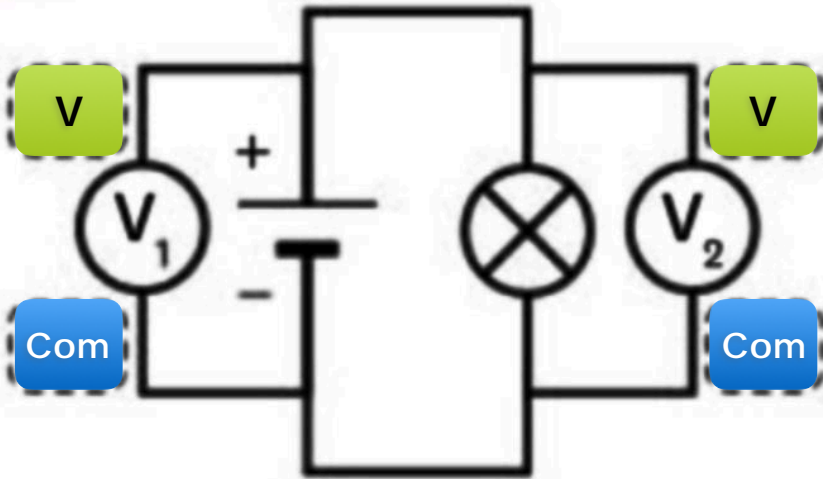
d.



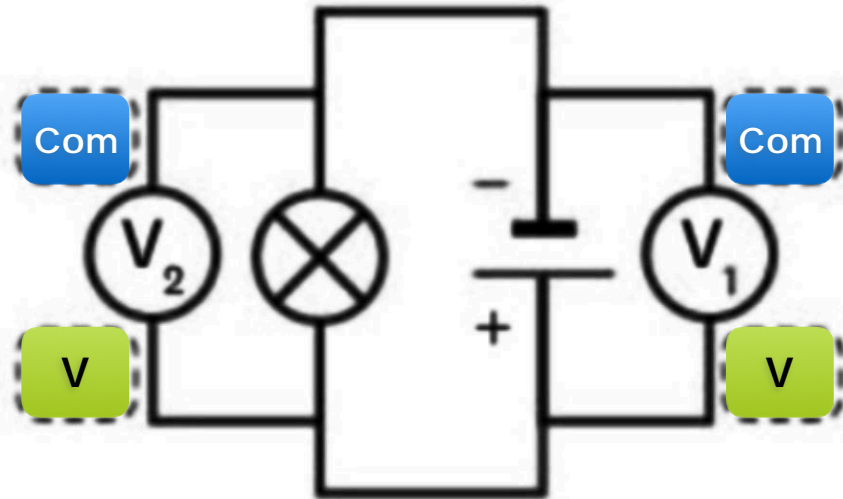
# MESURES EN ÉLECTRICITÉ

Exercice 4

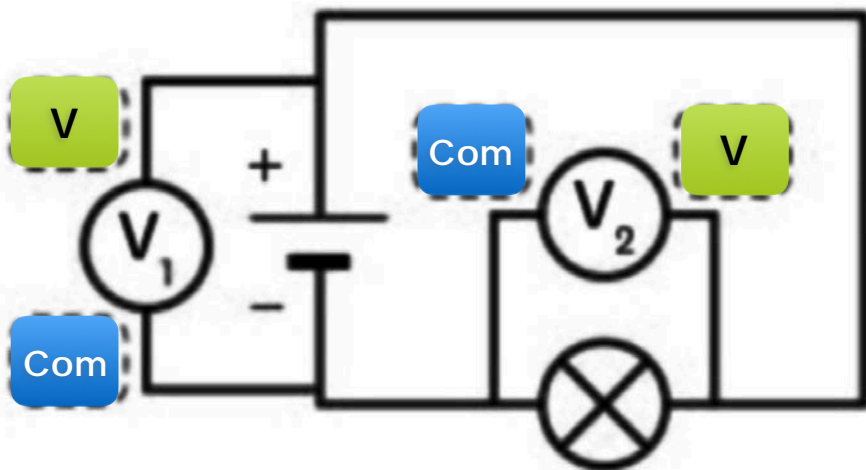
a.



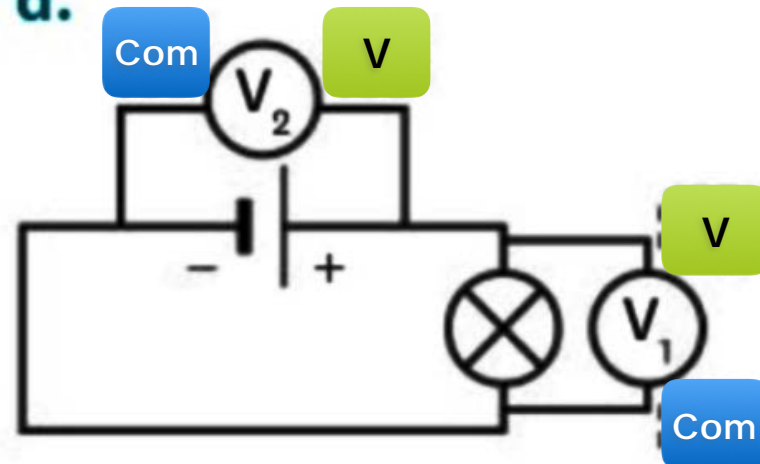
b.



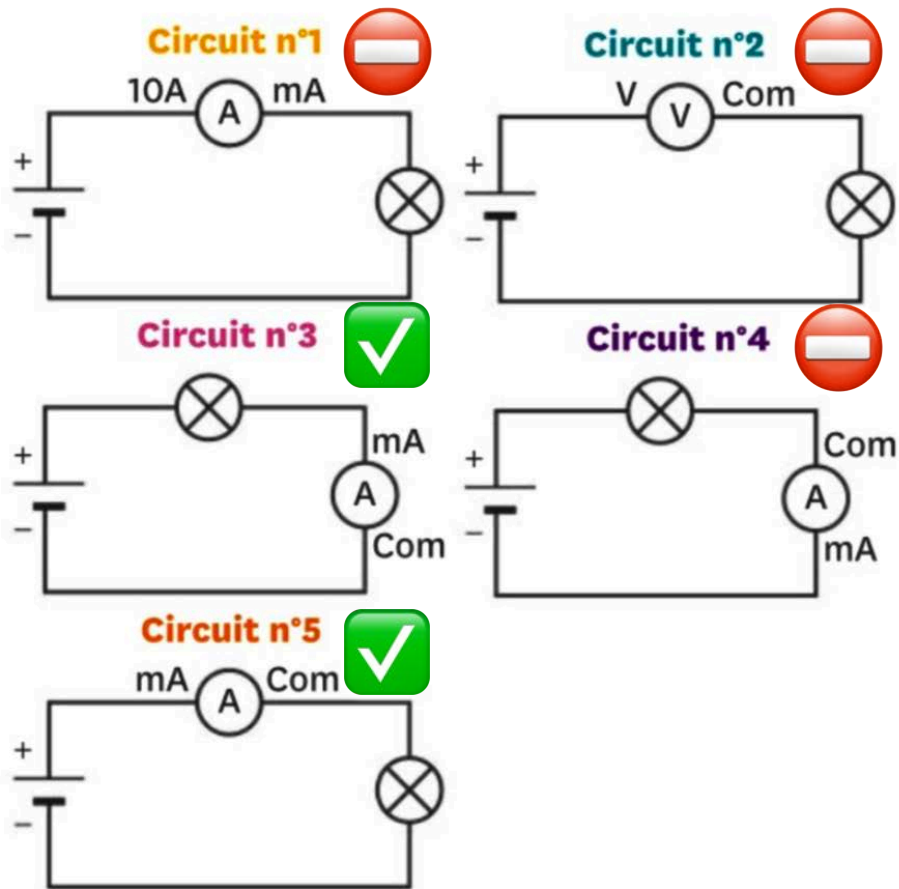
c.



d.



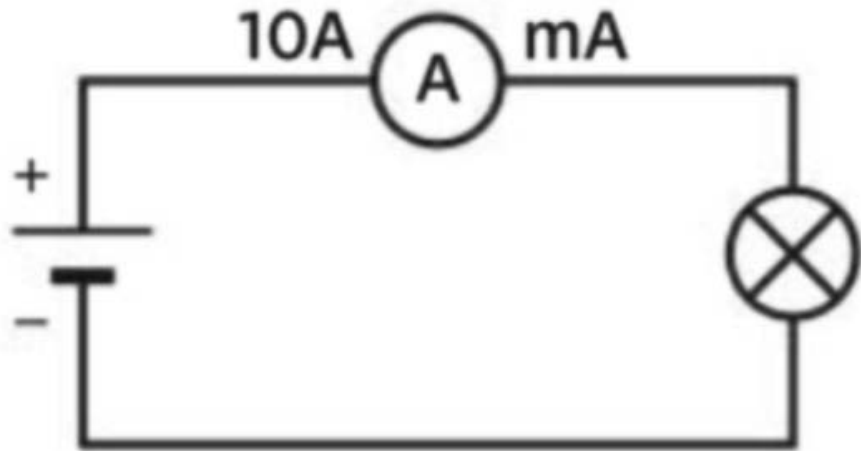
Exercice 5 : Si un schéma est faux, refais-le en corrigeant l'erreur.



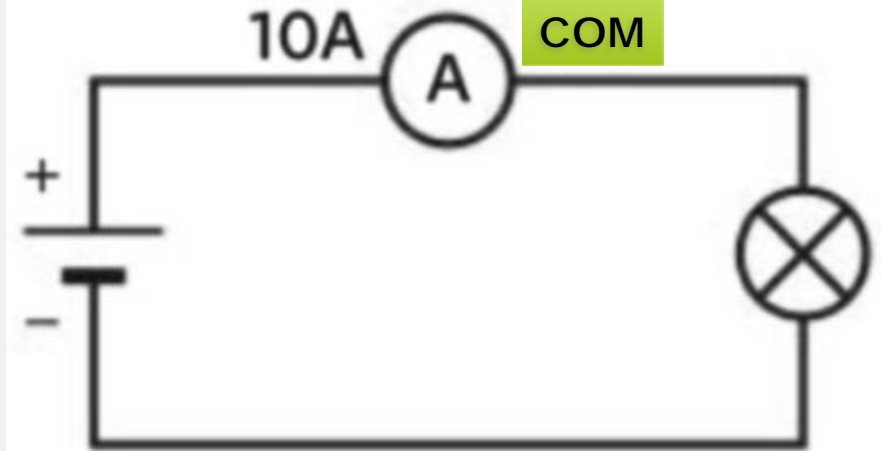
# MESURES EN ÉLECTRICITÉ

Exercice 5

**Circuit n°1**

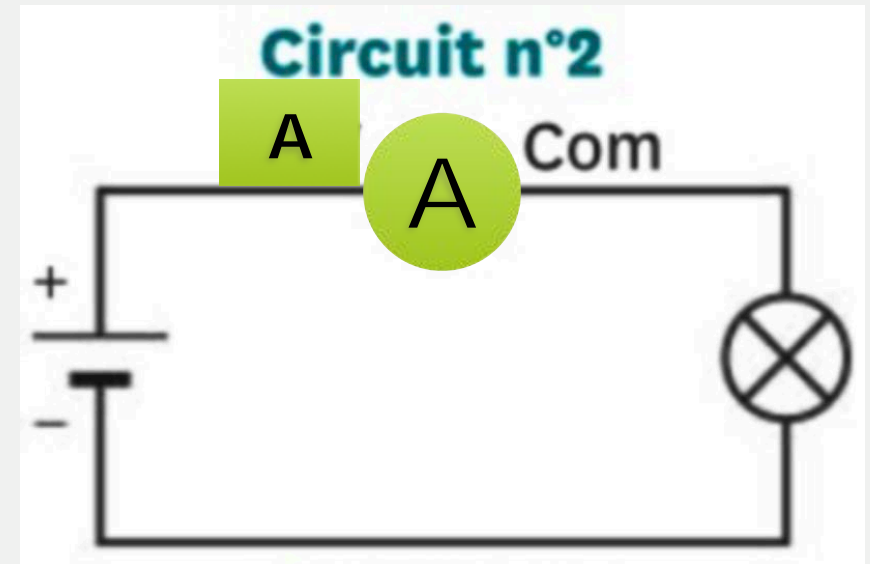
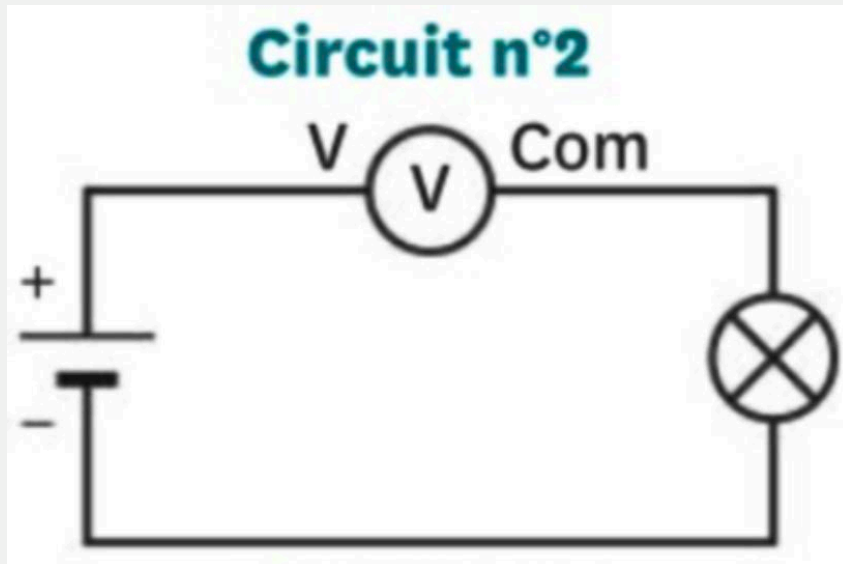


**Circuit n°1**



# MESURES EN ÉLECTRICITÉ

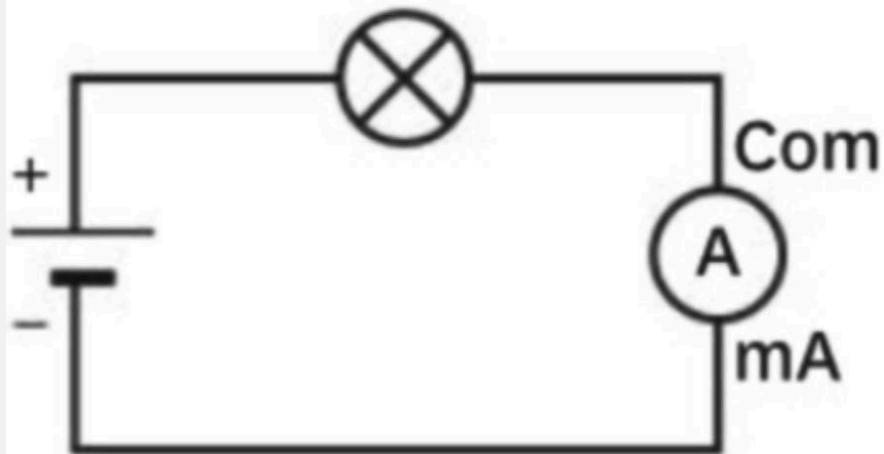
Exercice 5



# MESURES EN ÉLECTRICITÉ

Exercice 5

**Circuit n°4**



**Circuit n°4**

